

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



DEUTSCHES
PATENTAMT

② Aktenzeichen: P 35 00 371.5
② Anmeldetag: 8. 1. 85
④ Offenlegungstag: 10. 7. 86

Standardneigentum

DE 3500371 A1

⑦ Anmelder:

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 6000 Frankfurt, DE

⑦ Erfinder:

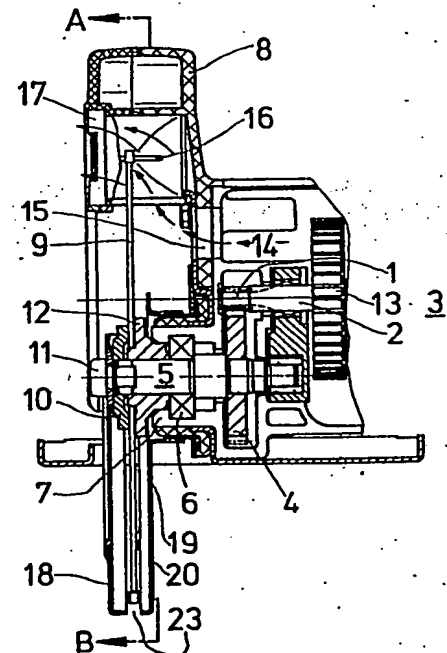
Fuchs, Michael, Ing.(grad.), 7065 Winterbach, DE;
Ochs, Hubert, Dipl.-Ing., 6232 Bad Soden, DE;
Beuthner, Michael, 7000 Stuttgart, DE

⑤ Tragbare elektrische Handkreissäge

Gegenstand der Erfindung ist eine tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägingehäuse angeordneten Spanleitrippen und einer im Sägingehäuse angebrachten Spanauswurföffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit einer auf der Nabe des Sägingehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhaube und einem Spaltkeil.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Abfuhr der beim Sägen anfallenden Späne hin zur Spanauswurföffnung zu verbessern.

Diese Aufgabe ist nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Pendelschutzhaube (18) in ihrer motorseitig gelegenen Wandung (19) mit Luftdurchtrittsöffnungen (20) versehen ist, die bei in Sägestellung befindlicher Pendelschutzhaube den Luftströmungsweg vom Motorlüfter (13) zum Sägeblatt (9) freigeben.



DE 3500371 A1

5
ES 84/44

Frankfurt, den 7.1.1985

Patentansprüche

- 10
1. Tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägingehäuse angeordneten Spanleitrippen und einer im Sägingehäuse angebrachten Spanauswurföffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit
- 15
- einer auf der Nabe des Sägingehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhaube und einem Spaltkeil, dadurch gekennzeichnet, daß die Pendelschutzhaube (18) in ihrer motorseitig gelegenen Wandung (19) mit Luftdurchtrittsöffnungen (20) versehen ist, die bei in
- 20
- Sägestellung befindlicher Pendelschutzhaube den Luftströmungsweg vom Motorlüfter (13) zum Sägeblatt (9) freigeben.
2. Handkreissäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen in der Pendelschutzhaube als radial verlaufende Langlöcher ausgebildet sind.
- 25
3. Handkreissäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen in der Pendelschutzhaube als konzentrisch zueinander liegende Langlöcher ausgebildet sind.
- 30
4. Handkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die für den Spaltkeil erforderliche Ausnehmung (23) in der Pendelschutzhaube sich nach außen konisch verjüngende Begrenzungswandungen (21,21') aufweist.
- 35

ES 84/44

Frankfurt, den 7.1.1985

Tragbare elektrische Handkreissäge

10

15

Die Erfindung bezieht sich auf eine tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägingehäuse angeordneten Spanleitrippen und einer im Sägingehäuse angebrachten Spanauswurföffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit einer auf der Nabe des Sägingehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhaube und einem Spaltkeil.

20

Bei bekannten Handkreissägen dieser Art wird während des Sägebetriebs der vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugte, in das Innere des Sägingehäuses geblasene Teilstrom der Motorkühlluft durch die motorseitig liegende Wandung der Pendelschutzhaube vom Sägeblatt ferngehalten, da sich die Pendelschutzhaube beim Sägevorgang im Innern des Sägingehäuses befindet.

25

Es ist Aufgabe der Erfindung, die Abfuhr der beim Sägen anfallenden Späne hin zur Spanauswurföffnung zu verbessern.

30

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Pendelschutzhaube in ihrer motorseitig gelegenen Wandung mit Luftdurchtrittsöffnungen versehen ist, die bei in Sägestellung befindlicher Pendelschutzhaube den Luftströmungsweg vom Motorlüfter zum Sägeblatt freigeben.

35

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird im nachstehenden anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel schematisch veranschaulicht, erläutert.

Es zeigen: Fig.1 einen Schnitt durch den sägeblattseitigen
5 Teil einer elektrischen Handkreissäge,
Fig.2 eine Ansicht längs des Schnittes A-B
durch Fig. 1 bei in Sägelage befindlicher
Pendelschutzhaube,
10 Fig.3 eine Ansicht entlang des Schnittes C-D
durch die Pendelschutzhaube gemäß Fig. 2.

Wie Fig. 1 zeigt, ist die vom Ritzel 1 der Ankerwelle 2 des nicht
gezeichneten, im Raum 3 liegenden Antriebsmotors über ein Zahnrad 4
angetriebene Arbeitsspindel 5 mittels eines Kugellagers 6 drehbar
15 in der Nabe 7 des Sägegehäuses 8 gelagert. Das Sägeblatt 9 ist
durch einen unverdrehbar (2-Kant) auf der Arbeitsspindel 5 sitzenden
Spannflansch 10 und einer Schraube 11 mit dem lose auf der Arbeits-
spindel befindlichen Aufnahmeflansch 12 reibschlüssig verbunden.
Ein Teil der vom auf der Ankerwelle 2 des Antriebsmotors angebrach-
20 ten Lüfter 13 erzeugten Kühlluftstroms 14 gelangt durch die Öff-
nung 15 in die Wandung des Sägegehäuses in dessen Innenraum und
bläst die beim Sägen anfallenden Späne bzw. den Sägestaub entlang
der Spanleitrippen 16 zur Spanaustrittsöffnung 17, an die ein
nicht dargestelltes Spanauffangbehältnis anschließbar ist.

25 Damit der Kühlluftteilstrom beim Sägevorgang, bei welchem sich die
um die Nabe 7 des Sägegehäuses verschwenkbare Pendelschutzhaube 18
weitgehend im Innern des Sägegehäuses befindet, zum Sägeblatt 9
gelangen kann, weist die Pendelschutzhaube in ihrer motorseitig
gelegenen Wandung 19 eine Anzahl Luftdurchtrittsöffnungen 20 auf,
25 die als radial zueinander verlaufende oder konzentrisch zueinander-
liegende Langlöcher oder sonstwie ausgebildet sein können (siehe
Fig. 2).

Wie insbesondere auch aus Fig. 2 ersichtlich ist, trifft der durch die Luftdurchtrittsöffnungen 20 hindurchströmende Anteil des Kühlluftstroms unmittelbar auf das rotierende Sägeblatt 9 auf und wird von diesem in Richtung zur Spanauswurföffnung 17 hin umgelenkt. Die um das Sägeblatt wirbelnde Luft bewirkt zusammen mit der zugeführten Motorkühlluft eine verbesserte Abfuhr der Sägespäne sowie des Sägestaubes zur Spanauswurföffnung hin.

Wie die Fig. 3 zeigt, sind die beiden Begrenzungswandungen 21, 21' der für den Spaltkeil 22 erforderlichen Ausnehmung 23 der Pendelschutzhaube 18 im in Fig. 2 dargestellten Bereich 24 nach innen gezogen, so daß ein sich düsenartig nach außen verjüngender Spalt entsteht.

Dadurch wird erreicht, daß die Späne in ihrer Flugrichtung nicht plötzlich abgebremst, sondern zum Spalt hin abgelenkt werden.

ORIGINAL INSPECTED

Nummer:

35 00 371

Int. Cl.4:

B 23 D 45/16

Anmeldetag:

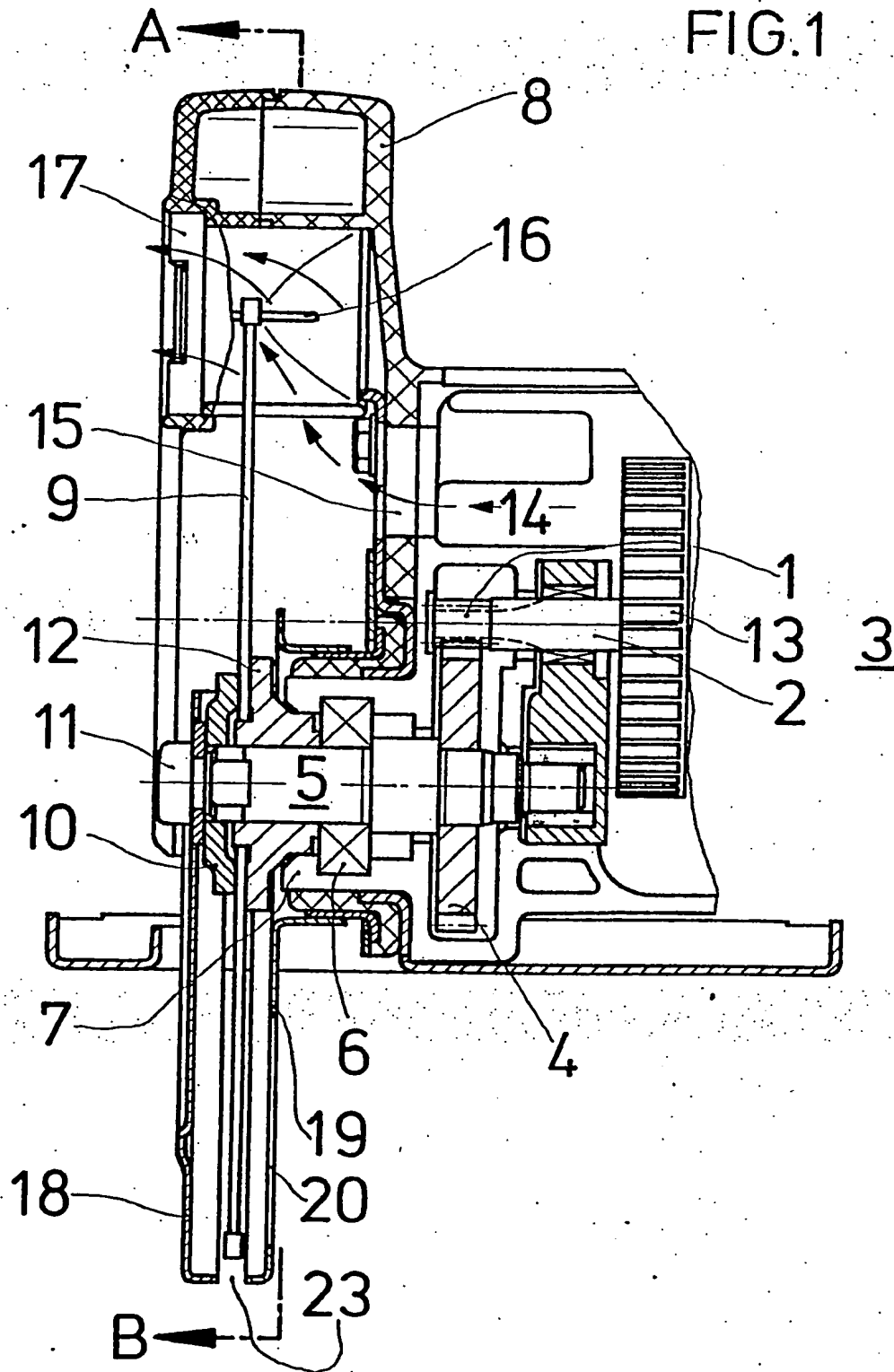
8. Januar 1985

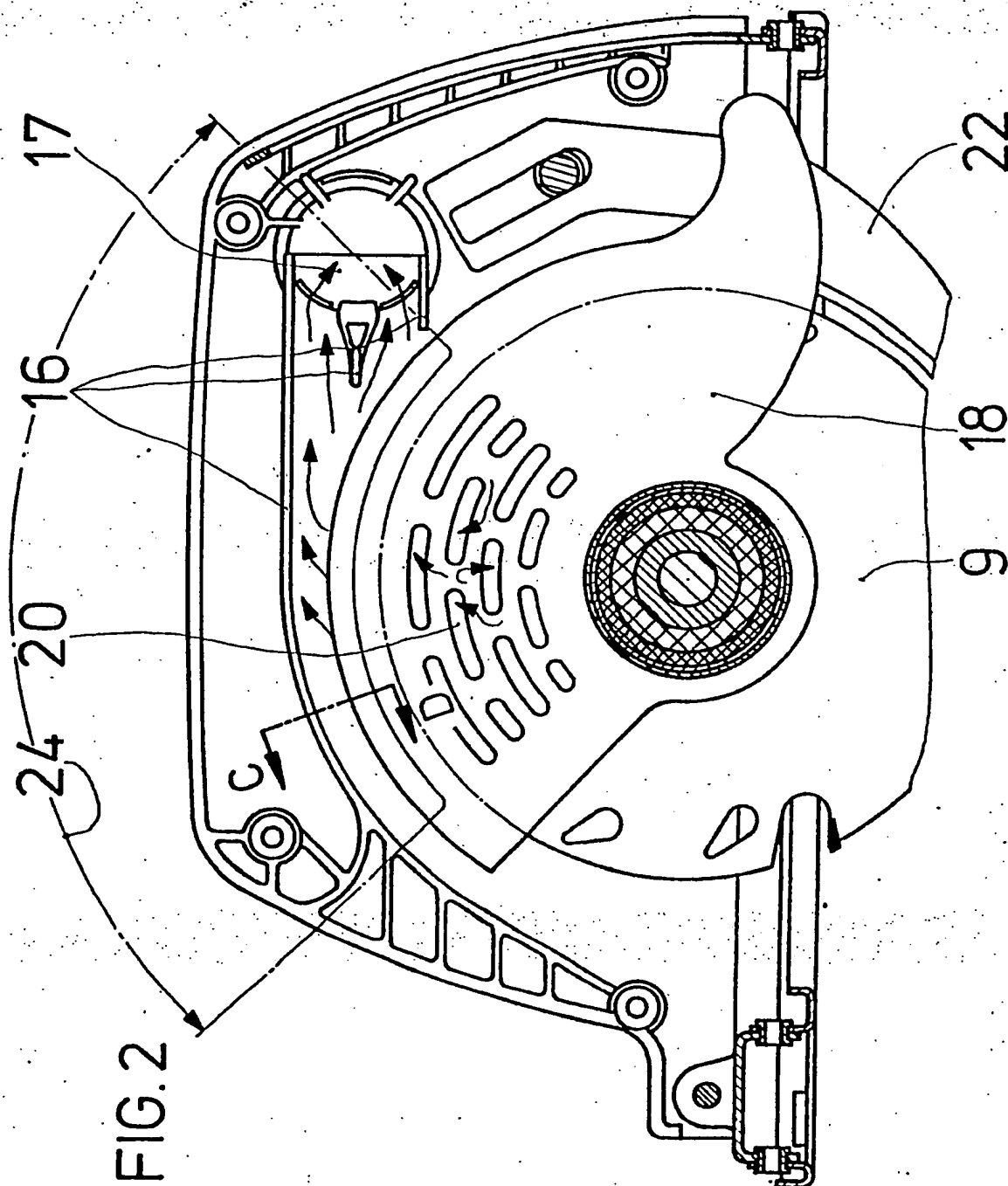
Offenlegungstag:

10. Juli 1986

7.

FIG.1





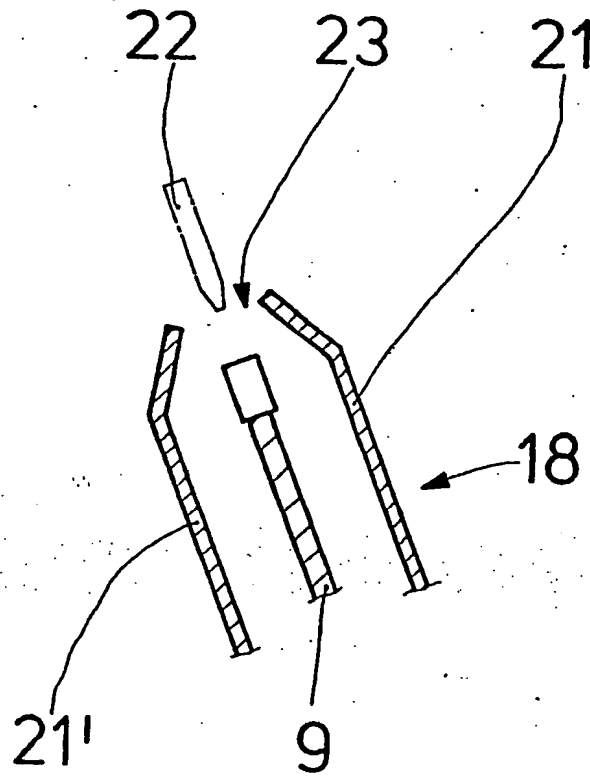


FIG. 3